

氏名	時 岡 宏 明
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	乙 第 1449 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和59年 3 月31日
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）
学 位 論 文 題 目	Weaning 時における酸素摂取量，炭酸ガス排出量の連続測定
論 文 審 査 委 員	教授 寺本 滋 教授 中山 沃 教授 折田薫三

学位論文内容の要旨

人工呼吸器からの weaning において，酸素摂取量 ($\dot{V}O_2$)，炭酸ガス排泄量 ($\dot{V}CO_2$) の連続測定を行いその意義について検討した。

測定方法は，breath by breath 法で行い， $\dot{V}O_2$ は以下の計算式を用いたが，ガス集積法と良好な相関をみた。

$$\dot{V}O_2 = (1 - F_{IO_2})^{-1} \cdot (F_{IO_2} \cdot \dot{V}_E - F_{EO_2} \cdot \dot{V}_E - F_{IO_2} \cdot \dot{V}CO_2)$$

対象は，weaning を行う術後あるいは呼吸不全患者50人で， $\dot{V}O_2$ ， $\dot{V}CO_2$ ，ガス交換率 (R)，分時換気量 (\dot{V}_E)，酸素当量 ($\dot{V}_E/\dot{V}O_2 \times 100$) などの連続測定と血液ガス分析を行った。

結果は，weaning 成功群33人と，中止群17人の 2 群に分けて検討した。 $\dot{V}O_2$ ， $\dot{V}CO_2$ ，Rは両群とも，weaning の前後で有意差がなかった。これに対し，酸素当量は，成功群で減少し，中止群で増加した。

以上より，酸素当量は weaning の指標として有用であると考えられた。

論文審査の結果の要旨

本研究は人工呼吸器からの weaning に際して，酸素摂取量，炭酸ガス排出量を連続的に測定し検討したものであって，weaning 時の呼吸モニターとして重要な知見を得，臨床上非常に価値ある業績であると認める。

よって，本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。